

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-252308

(43)Date of publication of application : 18.09.2001

(51)Int.Cl. A61F 13/534  
A61F 13/15  
A61F 13/514

(21)Application number : 2000-069857 (71)Applicant : UNI CHARM CORP

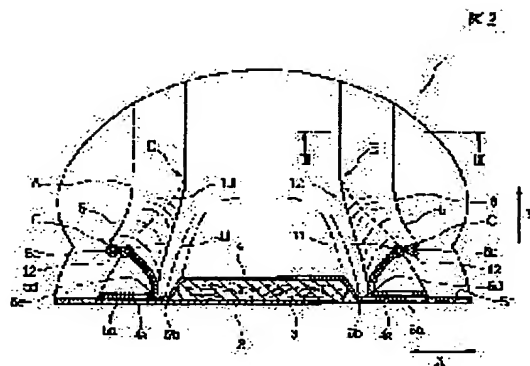
(22)Date of filing : 14.03.2000 (72)Inventor : MIZUTANI SATOSHI  
TAMURA TATSUYA  
NODA YUKI

## (54) ABSORPTIVE ARTICLE

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To solve such problems on conventional sanitary napkin, as irregular bending of leakproof side walls, the poor adhesion property to the skin and tendency to easily decrease a liquid absorption surface by falling to a liquid receiving side.

SOLUTION: Both sides in the transverse direction of the sanitary napkin are provided with leakproof side walls 5. The side wall sheets 6 are formed by two-folding the leakproof side walls 5 at their ends 5c. The leakproof side walls 5 are provided with elastic materials 11 for forming shrinkage effect lines L1. The shrinkage effect lines L1 are curved shapes which exist on base end 5b sides at ends E and exist on free ends 5c in intermediate positions C. The leakproof side walls 5 are therefore easily fallable to an outer side and the intermediate segments between the shrinkage effect lines L1 and the free ends 5c are made easily tightly adherable to the skin in a wearing state.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 09.05.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection]

or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

# (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-252308

(P 2 0 0 1 - 2 5 2 3 0 8 A)

(43) 公開日 平成13年9月18日 (2001.9.18)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード (参考)
A61F 13/534		A61F 13/18	302
13/15			320
13/514			

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2000-69857 (P 2000-69857)

(22) 出願日 平成12年3月14日 (2000.3.14)

(71) 出願人 000115108

ユニ・チャーム株式会社

愛媛県川之江市金生町下分182番地

(72) 発明者 水谷 聡

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン  
ター内

(72) 発明者 田村 竜也

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン  
ター内

(74) 代理人 100085453

弁理士 野▲崎▼ 照夫

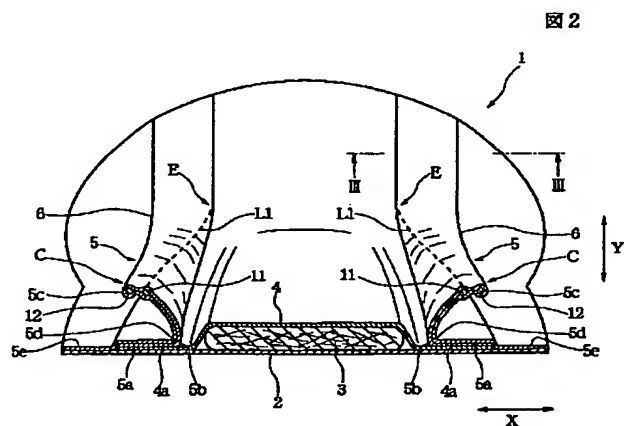
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 吸収性物品

(57) 【要約】

【課題】 従来の生理用ナプキンでは防漏側壁が不規則に折り曲がり、肌との密着性が悪く、また受液側へ倒れることにより液吸収面積が減少しやすい。

【解決手段】 生理用ナプキンの幅方向の両側に防漏側壁5が設けられている。防漏側壁5は、側壁シート6が自由端5cで二つ折りされて形成されている。この防漏側壁5には、収縮作用線L1を形成する弾性材11が設けられている。前記収縮作用線L1は、端部Eで基端5b側に位置し、中間位置Cで自由端5c側に位置する湾曲形状である。よって、装着状態で防漏側壁5が外側へ倒れやすく、収縮作用線L1と自由端5cとの中間部分が肌に密着しやすい。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 支持シートと、液吸収層と、前記液吸収層を覆う透液性シートと、受液側表面の幅方向の両側に基端が接合されて縦方向へ延び自由端が受液側表面から離れて位置する防漏側壁とが設けられている吸収性物品において、前記防漏側壁には、前記防漏側壁の縦方向の両端側から縦方向の中間位置に向かうにしたがって前記基端側から前記自由端へ接近する収縮作用線を形成する弾性収縮手段が設けられていることを特徴とする吸収性物品。

【請求項 2】 支持シートと、液吸収層と、前記液吸収層を覆う透液性シートと、受液側表面の幅方向の両側に基端が接合されて縦方向へ延び自由端が受液側表面から離れて位置する防漏側壁とが設けられている吸収性物品において、前記防漏側壁には、前記防漏側壁の縦方向の両端側から縦方向の中間位置に向かうにしたがって前記自由端側から前記基端側へ接近する収縮作用線を形成する弾性収縮手段が設けられていることを特徴とする吸収性物品。

【請求項 3】 前記収縮作用線は、前記縦方向に向けて湾曲している請求項 1 または 2 記載の吸収性物品。

【請求項 4】 前記防漏側壁には、前記自由端に沿って前記縦方向への弾性収縮力を発揮する弾性収縮手段が設けられている請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項 5】 前記防漏側壁は、その自由端が幅方向の外側へ向けられるように畳まれた状態で、前記縦方向両端部に接合されている請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項 6】 前記防漏側壁では、前記収縮作用線と前記基端との間で、前記縦方向に沿う弾性収縮力を発揮する他の弾性収縮手段が設けられ、前記防漏側壁は、その自由端が幅方向の外側へ向けられ、且つ前記他の弾性収縮手段を有する部分が幅方向の外側に向けられるように多重に畳まれた状態で、前記縦方向両端部に接合されている請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項 7】 前記各弾性収縮手段は、防漏側壁を形成する側壁シートに線状または帯状の弾性材が取付けられていることにより形成されている請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載の吸収性物品。

## 【発明の詳細な説明】

## 【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】本発明は、主に経血などの排泄液を吸収保持する吸収性物品に係わり、特に受液側において幅方向の両側に防漏側壁が設けられた吸収性物品に関する。

## 【 0 0 0 2 】

【従来の技術】従来、生理用ナプキン、尿取りパッド、使い捨ておむつなどの吸収性物品が種々開発されている。これらの吸収性物品では、着用中において排泄液を

液吸収層で確実に吸収し、排泄液が吸収性物品の外へ漏れないようにすることが求められる。そこで、吸収性物品の受液側表面において幅方向の両側に縦方向に延びる防漏側壁を形成したものがある。

【 0 0 0 3 】従来の前記防漏側壁の構造は、吸収性物品のトップシート上に縦方向に延びる非伸縮性の疎水性シートが接合されており、この疎水性シートに、吸収性物品の縦方向に延びる弾性部材が接合されたものが一般的である。前記弾性部材の縦方向の弾性収縮力により、吸収性物品に縦方向に向かう湾曲力が作用するとともに、前記防漏側壁が吸収性物品の受液側に立ち上がり、これにより経血などの横漏れを防止できるようにしている。

## 【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】前記従来の吸収性物品に設けられた防漏側壁では、前記弾性部材が、吸収性物品の受液面とほぼ平行に延びた状態で疎水性シートに接合されているものが主であるため、装着者の股間部に装着されたときに、前記防漏側壁が幅方向の外側へ倒れるか内側に倒れるか不確定である。よって、装着中に、前記防漏側壁が吸収性物品の幅方向の内側へ倒れ込むことが頻繁に起こり得る。

【 0 0 0 5 】実際に吸収性物品が装着者の股間部に装着されるときには、吸収性物品の幅方向中央部が装着者の肌側に向うように凸状に変形させられることが多い。このように変形したときに、前記防漏側壁が幅方向の内側に倒れていると、防漏側壁は吸収性物品の受液側の面に密着した状態で倒れ込んだままの状態に維持され、外側へ復元することはほとんどなくなる。

【 0 0 0 6 】その結果、防漏側壁が文字通りの壁として機能できなくなり、吸収性物品の受液面に与えられた経血や尿などを前記防漏側壁で止めることができず、吸収性物品の側方への横漏れが生じやすくなる。また、防漏側壁が幅方向の内側へ倒れ込むと、この防漏側壁が吸収性物品の吸収面の上を覆うことになり、吸収性物品の液の吸収に寄与する領域の面積が狭くなる。

【 0 0 0 7 】また従来の吸収性物品では、前記のように防漏側壁に設けられた弾性部材が、吸収性物品の液吸収面とほぼ平行な状態で縦方向に延びている。そのため、吸収性物品の縦方向が股間部の前後方向の形状によって湾曲させられたときに、縦方向に延びる防漏側壁が股間部の前後方向への形状に追従しづらい。よって吸収性物品の縦方向の中心部に位置する前記弾性部材が股間部または会陰部に過剰に強く当たることになり、装着者が違和感を生じやすくなる。

【 0 0 0 8 】本発明は上記従来の課題を解決するものであり、股間部に装着されたときに、防漏側壁が幅方向の外側に向きやすいようにして、装着中の液の横洩れを防止するとともに、吸収領域の面積の実質的な減少も防止できるようにした吸収性物品を提供することを目的としている。

【0009】また本発明は、股間部に装着されて股間部の前後方向への形状に応じて縦方向へ湾曲させられたときに、防漏側壁が股間部の前記形状に追従しやすくして、防漏側壁が装着者に違和感を与えないようにした吸収性物品を提供することを目的としている。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明は、支持シートと、液吸収層と、前記液吸収層を覆う透液性シートと、受液側表面の幅方向の両側に基端が接合されて縦方向へ延び自由端が受液側表面から離れて位置する防漏側壁とが設けられている吸収性物品において、前記防漏側壁には、前記防漏側壁の縦方向の両端側から縦方向の中間位置に向かうにしたがって前記基端側から前記自由端へ接近する収縮作用線を形成する弾性収縮手段が設けられていることを特徴とするものである。

【0011】上記本発明では、着用中に防漏側壁が肌の圧力を受けたときに、防漏側壁に対しては幅方向の外側へ倒れようとする力が作用しやすくなる。よって幅方向の中央部が肌側へ向うよう凸状に変形したときに、防漏側壁が肌に密着しやすくなり、横洩れを有効に防止できる。また防漏側壁が内側へ倒れずらいので、受液面の実質的な吸収面積を低下させることが起きにくい。

【0012】また本発明は、支持シートと、液吸収層と、前記液吸収層を覆う透液性シートと、受液側表面の幅方向の両側に基端が接合されて縦方向へ延び自由端が受液側表面から離れて位置する防漏側壁とが設けられている吸収性物品において、前記防漏側壁には、前記防漏側壁の縦方向の両端側から縦方向の中間位置に向うにしたがって前記自由端側から前記基端側へ接近する収縮作用線を形成する弾性収縮手段が設けられていることを特徴とするものである。

【0013】上記本発明では、身体の股間部に装着されたときに、股間部の前後方向の湾曲形状に合うように防漏側壁が変形しやすくなり、防漏側壁と肌との密着性が向上する。また、防漏側壁が会陰部などに過剰に強く当たるのを防止できる。

【0014】ここで、前記収縮作用線は、前記縦方向に向けて湾曲していることが好ましい。ただし、前記収縮作用線は、直線またはほぼ直線状に延び前記中間位置で折れ曲がるようなほぼV字形状などであってもよい。

【0015】また、前記防漏側壁には、前記自由端に沿って前記縦方向への弾性収縮力を発揮する弾性収縮手段が設けられていることが好ましい。ただし、前記自由端に前記弾性収縮手段が設けられていない構造とすることも可能である。

【0016】さらに、前記防漏側壁は、その自由端が幅方向の外側へ向けられるように畳まれた状態で、前記縦方向両端部に接合されていることが好ましい。

【0017】あるいは、前記防漏側壁では、前記収縮作用線と前記基端との間で、前記縦方向に沿う弾性収縮力

を発揮する他の弾性収縮手段が設けられ、前記防漏側壁は、その自由端が幅方向の外側へ向けられ、且つ前記他の弾性収縮手段を有する部分が幅方向の外側に向けられるように多重に畳まれた状態で、前記縦方向両端部に接合されているものであってもよい。

【0018】上記のように、縦方向両端部において、防漏側壁の自由端が外側に向けられた状態で折り畳まれていると、中間位置において防漏側壁の自由端が幅方向の外側へ向きやすくなり、装着中に前記防漏側壁が幅方向外側に向けて倒れやすく、また収縮作用線と自由端との間の部分で防漏側壁が肌に密着しやすくなる。

【0019】また、前記各弾性収縮手段は、防漏側壁を形成する側壁シートに線状または帯状の弾性材が取り付けられていることにより形成することができる。この場合の弾性材は、縦方向に連続しているものであってもよいし、間隔を開けて間欠に設けられているものでもよい。また、防漏側壁を形成する側壁シートそのものに各収縮作用線を形成する弾性収縮機能が設けられていてもよい。例えば縦方向に収縮性を発揮する側壁シートに前記湾曲収縮作用線に沿う折れ目を形成してもよいし、非伸縮性の側壁シートに前記収縮作用線を形成する弾性部材を縫い込んだものであってもよい。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、本発明について図面を参照して説明する。図1は、本発明の吸収性物品の第1の実施の形態として生理用ナプキン1を受液側から示す斜視図、図2は図1のI-I線の断面図、図3は図2のI-I-I-I線の部分断面図である。

【0021】図1ないし図3に示す生理用ナプキン1は、主として下着などの外部装着体へ対面する支持シート2と、幅方向(X方向)のほぼ中央部分の装着者側に位置して排泄液を吸収する液吸収層3と、液吸収層3の受液側表面を覆う透液性シート4を有している。前記透液性シート4の幅方向(X方向)に向く側端部4aは、液吸収層3の側方において前記支持シート2の表面に接合されている。

【0022】前記生理用ナプキン1の幅方向(X方向)に向く両側部では、縦方向(Y方向)に延びる対を成す防漏側壁5、5が設けられている。この実施の形態では、それぞれの防漏側壁5が1枚の側壁シート6により形成されている。

【0023】前記側壁シート6は、疎水性の不織布や疎水性の樹脂フィルムなどで形成されている。側壁シート6の一端部5aは支持シート2上から透液性シート4の側端部4aの上にわたって接合されており、側壁シート6は透液性シート4の側端部4aの上を基端5bとして支持シート2から離れる方向へ延び自由端5cで折り返されている。さらに支持シート2側へ戻り、前記透液性シート4の側端部4a上に基端5dが接合された状態で、側壁シート6の他端部5eは、前記支持シート2の

上面に接合されている。よって、前記防漏側壁5は、2枚の側壁シート(不織布)6が幅方向(X方向)に重ねられた2重構造である。

【0024】図3に示すように、生理用ナプキン1の縦方向(Y方向)の前後端部において、前記防漏側壁5は、前記基端5b、5dの部分に折り線を設けて、二つ折りに畳まれた状態で支持シート2および/または透液性シート4上に接合されている。このとき、防漏側壁5の自由端5cは、幅方向(X方向)の外側に向けられた状態である。

【0025】前記防漏側壁5では、2枚重ねの側壁シート6と側壁シート6との間に弾性材11が介在された状態で、この弾性材11は前記側壁シート6と側壁シート6に接合されている。この弾性材11により防漏側壁5に縦方向への収縮力を与える弾性収縮手段が形成され、防漏側壁5の縦方向に延びる収縮作用線L1が形成される。

【0026】図1および図2に示すように、この収縮作用線L1は縦方向に向けて湾曲線となっており、防漏側壁5が生理用ナプキン1の受液側から立ち上がっている部分での縦方向両端部Eでは、前記収縮作用線L1が前記防漏側壁5の基端5bに一致し、または基端5bに接近した位置にある。また前記防漏側壁5の縦方向の中間位置Cでは、前記収縮作用線L1が、防漏側壁5の自由端5cに接近し、あるいは自由端5cに一致している。

【0027】本発明では、前記中間位置Cが必ずしも防漏側壁5の立ち上がり部分の縦方向の厳密な中心位置である必要はなく、前記両端部E-Eの間の任意の位置に設定できる。すなわち、前記収縮作用線L1は、前記両端部E-Eの間において、前記両端部Eよりも自由端5c側に位置していればよい。

【0028】なお、弾性材11は、前記収縮作用線L1に沿って連続して延びるものであってもよいし、あるいは前記収縮作用線L1に沿って間隔を開けて間欠的に延びる複数の弾性材が取付けられていてもよい。

【0029】図2に示すように、防漏側壁5の自由端5cにおいては、側壁シート6の折り返し部の内側に自由端側の弾性収縮手段を形成する弾性材12が接合されている。この弾性材12の弾性収縮力によって、防漏側壁5の自由端5cにおいては、この自由端5cに沿って弾性収縮力を発揮する自由端側収縮作用線が形成されている。この弾性材12も、自由端5cの全長に渡って連続しているものであってもよいし、あるいは自由端5cに沿って間隔を開けて間欠的に接合された弾性材を用いてもよい。

【0030】前記のように収縮作用線L1が湾曲している結果、防漏側壁5の前記両端部Eでは、収縮作用線L1を形成する弾性材11と、自由端収縮作用線を形成する弾性材12が離れており、前記中間位置Cでは、前記弾性材11と弾性材12が接近し、あるいは互いに接触

し、または互いに重なり合っている。

【0031】また、図3に示すように、生理用ナプキン1の前後端部では、前記弾性材11と12が離れており、弾性材12が設けられた部分が幅方向(X方向)の外側へ向けられ、弾性材11が設けられた部分にて前記防漏側壁5が二つ折りに折り畳まれている。

【0032】前記のように、生理用ナプキン1の縦方向(Y方向)の前後端部で、防漏側壁5が受液側表面に接合されているため、身体に装着していない自由状態において、前記弾性材11および弾性材12の弾性収縮力により、生理用ナプキン1は縦方向(Y方向)に向けて受液側が凹状になるように湾曲し、また防漏側壁5は自由端5cが支持シート2から離れるように立ち上がる。なお、図3に示すように、前後端部では防漏側壁5が自由端5cが外向きとなるように倒されて接合されているので、防漏側壁5の立ち上がり部分(前記端部Eと端部Eとの間の部分)では、自由端5cが基端5b、5dに対して幅方向の外側へ向くように、防漏側壁5、5は斜めの向きに立ち上がる。

【0033】なお、防漏側壁5の立ち上がり部分(前記端部Eと端部Eとの間の部分)における各位置において、収縮作用線L1を形成している弾性材11の収縮張力のY方向への分力よりも、自由端5c側に設けられている前記弾性材12が発揮する収縮張力の方が大きいことが好ましい。このように構成すると、身体に装着していない自由状態において、前記防漏側壁5の自由端5cが前記収縮作用線L1が作用している部分よりも支持シート2から離れるようになり、収縮作用線L1と自由端5cとの間の部分が、幅方向の外側へ向けて支持シート2から離れるように傾斜しやすくなる。

【0034】図1および図2に示すように、前記生理用ナプキン1では、自由状態において、各防漏側壁5、5は、幅方向の外側に向けて傾斜した状態で立ち上がり、しかも収縮作用線L1が両端部E、Eで基端5b側に位置し中間位置Cで自由端5c側へ向くように湾曲している。よって、自由状態において、防漏側壁5は会陰部などの股間部の形状に合う三次元立体構造となる。

【0035】図11は、生理用ナプキン1が身体の股間部に装着されている状態を示す断面図である。生理用ナプキンが股間部に装着されると、防漏側壁5の自由端5cの部分および収縮作用線L1が形成されている領域が肌に当たり、下着などの外部装着体からの圧力により、前記部分に支持シート2の方向への圧力が作用する。このとき、防漏側壁5が立ち上がっている部分では、収縮作用線L1の湾曲形状により、防漏側壁5に対して幅方向の外側へ互いに離れる方向への倒れ力が作用しやすくなる。

【0036】また、生理用ナプキン1が股間部に装着された状態では、幅方向の中央部分に外部装着体の圧力が大きく作用するので、生理用ナプキン1は幅方向の中央

が身体の肌の方へ向く凸形状に変形しやすくなる。このような変形状態において、前記防漏側壁 5、5 は、液吸収層 3 側へ倒れにくく、図 1 1 に示すように幅方向の外側へ倒れやすくなる。よって防漏側壁 5、5 が生理用ナプキンの液吸収面に倒れ込んで液吸収面の実質的な面積を減少させることがない。

【0037】また防漏側壁 5 は幅方向の外側へ倒れた状態において、湾曲している収縮作用線 L 1 と自由端 5 c との間の部分が前記会陰部などに密着しやすくなる。そのため、防漏側壁 5 と肌との密着性を高め、横洩れ効果を高く維持することができる。

【0038】図 4 は、本発明の前記第 1 の実施の形態の変形例による生理用ナプキン 1 A を示す図 2 と同様の断面図、図 5 は図 4 の V-V 線の拡大断面図である。

【0039】図 4 と図 5 に示すものでは、防漏側壁 5 A を形成する側壁シート 6 が自由端 5 c で折り返されて 2 層構造となっている点、および湾曲した収縮作用線 L 1 を形成する弾性材 1 1 および自由端 5 c に沿う弾性材 1 2 が設けられている点において、図 2 に示す実施の形態と一致している。

【0040】ただし、図 5 に示すように生理用ナプキン 1 A の前後端部における防漏側壁 5 A の折り畳み構造が図 3 に示すものと相違している。

【0041】この実施の形態では、前記前後端部において、防漏側壁 5 A が 3 つの折り線で折られた状態で畳まれて透液性シート 4 の上面に接合されている。この場合も自由端 5 c は幅方向の外側へ向けられている。

【0042】前後端部において防漏側壁 5 A が 3 つの折り線で折り畳まれているため、身体に装着されていない自由状態では、防漏側壁 5 A が立ち上がっている部分において、基端 5 b と収縮作用線 L 1 との間の部分の側壁シート 6 が、図 2 に示すものに比べて、透液性シート 4 から垂直に近い角度で立ち上がりやすくなる。よって、身体に装着されたときに、湾曲している収縮作用線 L 1 の部分が会陰部などに優先的に当たりやすくなる。

【0043】図 6 は前記第 1 の実施の形態のさらに他の変形例による生理用ナプキン 1 B を示す図 2 と同等の断面図、図 7 は図 6 の V I I - V I I 線の拡大断面図である。

【0044】この生理用ナプキン 1 B では、前後端部における防漏側壁 5 B の折り畳み構造が、図 5 に示すものと同じである。

【0045】ただし、図 6 と図 7 に示す生理用ナプキン 1 B では、前記湾曲作用線 L 1 を形成する弾性材 1 1 と基端 5 b との間に、さらに他の弾性材 1 3 が接合されて縦方向に収縮力を発揮する中間側の弾性収縮手段が形成されている。この弾性収縮手段により、収縮作用線 L 1 と基端 5 b との間に、縦方向へ向けて自由端 5 c とほぼ平行に延びる中間側の収縮作用線 L 2 が形成されている。

【0046】また図 7 に示すように、生理用ナプキン 1 B の前後端部では、弾性材 1 3 が設けられている部分が、自由端 5 c と同様に幅方向の外側に向けられた状態で、防漏側壁 5 B が折り畳まれている。

【0047】この実施の形態では、図 6 に示すように、自由状態での防漏側壁 5 B が立ち上がっている部分において、弾性材 1 3 が設けられている部分が、収縮作用線 L 1 および基端 5 b よりも幅方向の外側に位置するジグザク断面形状となっている。

【0048】したがって、基端 5 b から収縮作用線 L 1 が形成されている部分までの立ち上がり壁が、透液性シート 4 上にて垂直に近い角度で立ち上がりやすくなり、身体の股間部に装着されたときに、収縮作用線 L 1 の部分が会陰部などに当たりやすく、また収縮作用線 L 1 と自由端 5 c との間の領域が会陰部などに密着しやすくなる。

【0049】図 8 は本発明の第 2 の実施の形態の生理用ナプキン 1 C を示す斜視図、図 9 は図 8 の I X - I X 線断面図、図 1 0 は図 9 の X - X 線断面図である。

【0050】図 8 ないし図 1 0 に示す生理用ナプキン 1 C は、支持シート 2、液吸収層 3、透液性シート 4、防漏側壁 5 C を構成する側壁シート 6 の折り畳み構造などが、図 2 に示すものと同じであり、また生理用ナプキン 1 C の前後端部における防漏側壁 5 C の折り畳み構造も図 3 に示すものと同じである。

【0051】図 8 以下に示す生理用ナプキン 1 C においても、自由端 5 c に沿う弾性材 1 2 が設けられている。ただし、自由端 5 c と基端 5 b との間に設けられている弾性材 1 4 により形成される収縮作用線 L 3 は、防漏側壁 5 C が立ち上がり部分での縦方向両端部 E において、自由端 5 c 側に位置し、中間位置 C に向けて基端 5 b 側へ徐々に接近する湾曲形状である。

【0052】すなわちこの収縮作用線 L 3 は、中間位置 C 側において両側端部 E よりも基端 5 b 側へ接近するものであり、図 1 に示した生理用ナプキン 1 とは逆向きの湾曲形状である。

【0053】また前記両側端部 E においては弾性材 1 4 が自由端 5 c の弾性材 1 2 に接近し、または接触し、あるいは重なっており、中間領域 C では、弾性材 1 4 が基端 5 b に接近しまたは基端 5 b と重なっている。

【0054】前記弾性材 1 4 は収縮作用線 L 3 の全長に沿って設けられたものであってもよいし、前記収縮作用線 L 3 に沿って間隔を開けて間欠的に設けられた弾性材 1 4 を用いてもよい。また自由端 5 c 側の弾性材 1 2 の収縮張力は弾性材 1 4 の収縮張力よりも大きいことが好ましい。

【0055】この生理用ナプキン 1 C では、収縮作用線 L 3 が中間位置 C で透液性シート 4 側へ沈むような凹湾曲形状となった状態で、防漏側壁 5 C、5 C が立ち上がる。



【0056】よって、図12に示すように、股間部に装着された状態では、防漏側壁5C、5Cが、股間部での前後方向への湾曲形状にほぼ一致した、三次元立体形状となりやすい。

【0057】身体の股間部に装着されたときに、収縮作用線L3と自由端5cとの間の部分の防漏側壁が、股間部の前後方向の長い範囲で肌に密着しやすくなる。特に中間位置Cにおいては、収縮作用線L3と自由端5cとの幅が大きいので、この幅の大きい部分が会陰部に密着しやすい状態である。そのため防漏側壁5C、5Cによ

って、横洩れを有効に防止できるようになる。

【0058】また、前記各実施の形態において、防漏側壁の基端5bから自由端5cまでの幅寸法は5mm以上で20mm以下であることが好ましい。

【0059】前記側壁シート6は疎水性または撥水性であり、メルトブロン不織布、エアースルー不織布、ポイントボンド不織布、エアレイド不織布、スパンボンド不織布とメルトブロン不織布との貼り合わせ複合不織布などである。あるいは、樹脂フィルムや不織布と樹脂フィルムとのラミネート材であってもよい。不織布の場合、

PE、PP、PET繊維、またはPE/PP、PE/PETなどの芯鞘型やサイドバイサイド型の複合成繊維により形成されている。

【0060】前記防漏側壁に取付けられる前記弾性材11、12、13、14は、天然ゴム、合成ゴム、ポリウレタン、スチレン-ブタジエン共重合体から形成でき、その形状としては、糸状、フィラメント状、フィルム状、帯状（ベルト状）などの形態を取り得る。またはエラスチックスパンボンド不織布やエラスチックメルトブロン不織布などの伸縮性不織布から切断したものなども

使用可能である。

【0061】各弾性材11、12、13、14は、1.1～2倍程度伸長させた状態で、接着剤等で防漏側壁5に取付けられて生理用ナプキン1に接合されている。

【0062】支持シート2は不透液性のシートで形成されることが好ましい。この支持シート2は、通気性の樹脂フィルム、撥水処理されたスパンボンドまたはスパンレースなどの不織布、あるいは不織布の裏面に通気性の樹脂フィルムが接合されたものである。なお支持シート2の裏面には、下着などの外部装着体などに掛止させるための粘着層が設けられ、生理用ナプキンの使用時まで粘着層を保護するための離型紙が設けられることが好ましい。

【0063】前記透液性シート4は、親水処理されたPE繊維、PP繊維、PET繊維、またはこれらの複合繊維などで形成された不織布であり、スパンボンド不織布、スパンレース不織布などである。あるいは開孔処理が施された樹脂シートである。

【0064】液吸収層3は、粉碎パルプあるいは粉碎パルプと高吸水性ポリマーの混合物などにより形成され、粉碎パルプあるいは粉碎パルプと高吸水性ポリマーとの混合物がティッシュなどの吸収性シートで包まれたものである。

【0065】以上、本発明の吸収性物品が生理用ナプキンである実施例について述べたが、本発明の吸収性物品は使い捨ておむつ、尿吸収パッドや他の吸収性物品にも適用可能である。

【0066】

【発明の効果】以上詳述した本発明によれば、身体の股間部に装着されたときに、防漏側壁が外側へ倒れやすく、また会陰部などに密着しやすい。または、股間部の前後方向への湾曲形状に応じて防漏側壁が変形しやすく、防漏側壁が会陰部などに密着しやすくなる。また防漏側壁が肌に強く当たりにくく、装着感に優れる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の吸収性物品の第1の実施の形態として生理用ナプキンを示す斜視図、

【図2】図1に示す生理用ナプキンのI-I線の断面図、

【図3】図2のI-I線の部分断面図、

【図4】図1に示す生理用ナプキンの変形例を示す断面図、

【図5】図4のV-V線の部分断面拡大図、

【図6】さらに他の変形例を示す断面図、

【図7】図6のV-V線の拡大断面図、

【図8】本発明の第2の実施の形態の生理用ナプキンを示す斜視図、

【図9】図8のX-X線の断面図、

【図10】図9のX-X線の部分断面図、

【図11】生理用ナプキンが装着されている幅方向の状態を示す断面図、

【図12】生理用ナプキンが装着されている縦方向の状態を示す断面図、

【符号の説明】

1、1A、1B、1C 生理用ナプキン（吸収性物品）

2 支持シート

3 液吸収層

4 透液性シート

5 防漏側壁

5b、5d 基端

5c 自由端

6 側壁シート

11 収縮作用線L1を形成する弾性材

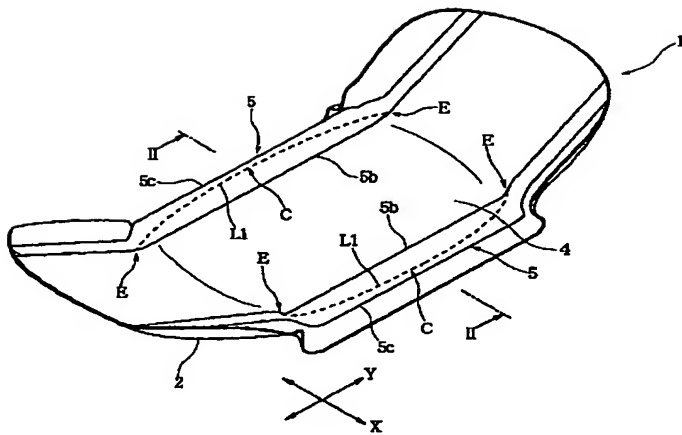
12 自由端側に設けられた弾性材

13 中間の弾性材

14 収縮作用線L3を形成する弾性材



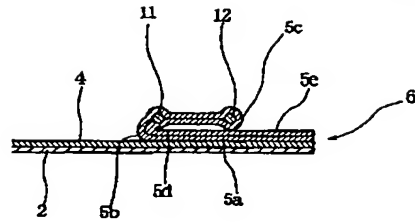
【図 1】



【図 3】

図 1

図 3

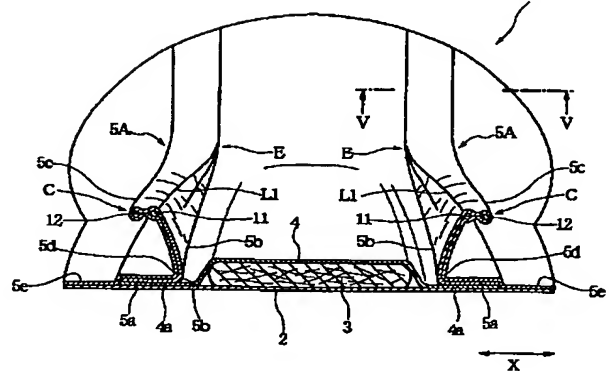
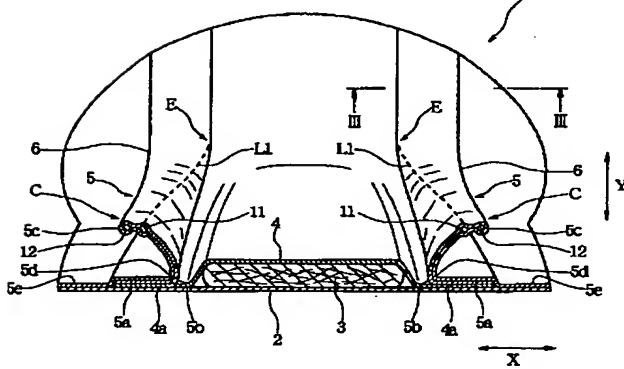


【図 2】

【図 4】

図 2

図 4



【図 5】

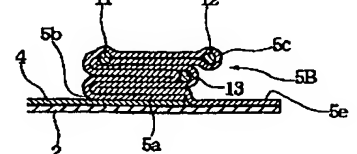
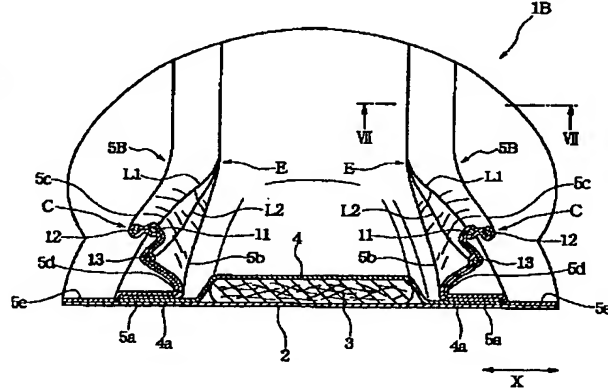
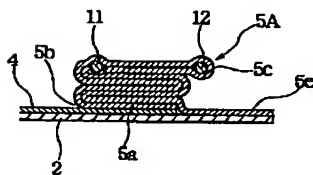
【図 6】

【図 7】

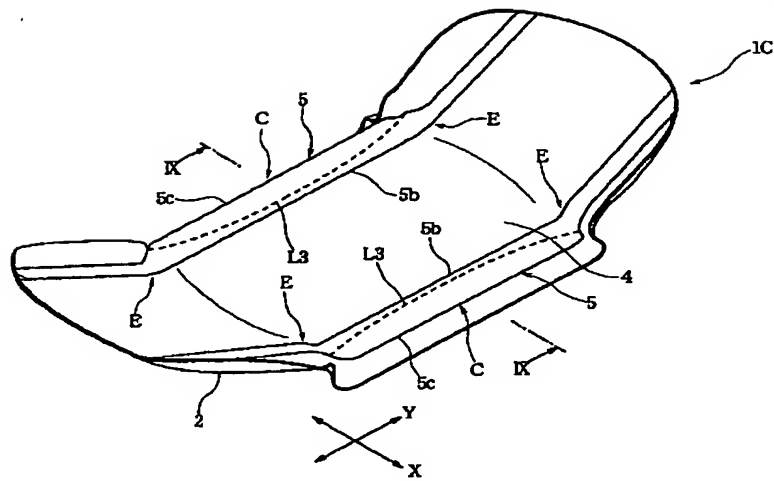
図 5

図 6

図 7



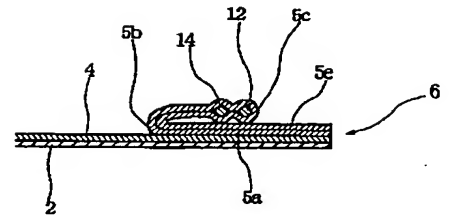
【図 8】



【図 10】

図 8

図 10

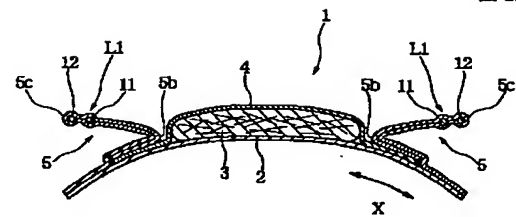
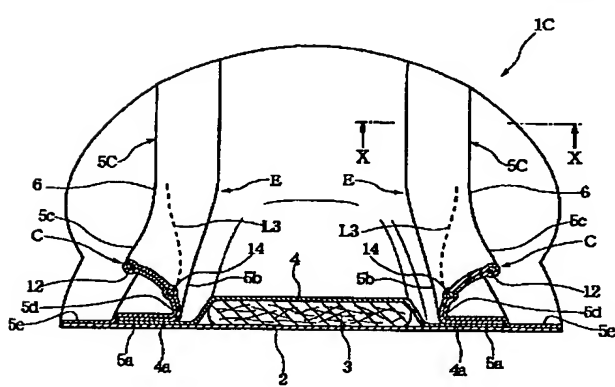


【図 9】

【図 11】

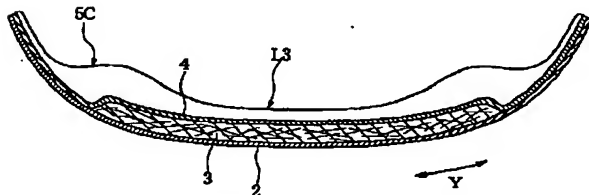
図 9

図 11



【図 12】

図 12



フロントページの続き

(72)発明者 野田 祐樹

Fターム(参考) 4C003 CA01 DA04

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン  
ター内